

## RINGKASAN

### RANCANG BANGUN SISTEM PENGENALAN WAJAH DENGAN ANTI SPOOFING PENDETEKSI KEDIPAN MATA

Syafrudin Rais Akhdan

Biometrik adalah suatu hal yang melekat pada diri seorang manusia yang digunakan untuk mengenali seseorang berdasarkan atribut fisik dan perilakunya. Sistem biometrik sendiri adalah suatu sistem keamanan yang berdasar pada ciri biometrik yang terdapat pada seseorang. Sistem biometrik sendiri dinilai mempunyai tingkat keamanan yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode tradisional. Wajah manusia dengan segala komponennya merupakan salah satu bagian dari tubuh kita untuk berinteraksi dengan dunia luar.

Mengenali wajah merupakan salah satu manusia membedakan manusia satu dengan yang lain. *Spoofing* adalah salah satu kejahatan di dunia maya yang cara kerjanya dengan mengakses secara ilegal baik berupa perangkat *computer*, *mobile*, *email* serta akun lainnya dan kemudian penjahat tersebut akan berpura-pura bahwa dia adalah pemilik yang asli. Cara itu dibedakan dengan kecepatan menutup dan membuka mata, derajat pada saat menutup mata, dan durasi kedipan mata. kedipan mata berlangsung dengan jangka waktu 100-400 ms.

Dari *landmarks* yang terdeteksi pada gambar. eye aspect ratio yang digunakan sebagai perkiraan keadaan membuka mata. Karena EAR per *frame* belum tentu mengenali *eyeblick* dengan benar, pengklasifikasi yang memperhitungkan jendela temporer *frame* yang lebih besar akan dilatih. Masalah yang ada di hampir semua sistem biometrik, dan tentu saja, dalam pengenalan wajah, adalah upaya untuk mengelabui sistem. Ini berarti sistem biometrik memiliki fitur deteksi keaktifan untuk memerangi *spoofing*. Salah satu cara mendeteksi kehidupan adalah dengan mendeteksi gerakan manusia seperti berkedip.

Kata kunci : EAR, Anti *Spoofing*, *Face Recognition*, Kedipan.

## **SUMMARY**

### **FACE RECOGNITION WITH ANTI SPOOFING EYE BLINK DETECTION**

Syafrudin Rais Akhdan

*Biometrics is something that is inherent in a human being that is used to identify a person based on his physical attributes and behavior. The biometric system itself is a security system based on the biometric characteristics of a person. The biometric system itself is considered to have a higher level of security compared to traditional methods. The human face with all its components is one part of our body to interact with the outside world.*

*Recognizing faces is one of the human things that distinguishes humans from one another. Spoofing is one of the crimes in cyberspace that works by illegally accessing computers, cell phones, emails, and other accounts and then the crime will deceive pretending that he is the original owner. This method is different from the speed of closing and opening the eyes, the degree of closing the eyes, and the duration of blinking. blinking lasts for a period of 100-400 ms. of the detected landmarks in the image.*

*The aspect ratio of the eye is used as an estimate of the state of eye opening. Since the EAR per frame does not necessarily recognize eyeblinks correctly, classifiers anticipating a larger frame temporary window will be attracted. The problem with almost all biometric systems, and of course, in facial recognition, is the attempt to trick the system. This means the biometric system has an activity detection feature to combat spoofing. One way to detect life is to detect human movements such as blinking.*

*Keywords : EAR, Anti Spoofing, Face Recognition, Eye Blink.*